

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 795.034

Classification internationale :



N° 1.224.667

B 29 c

Procédé et dispositif pour pulvériser des masses plastiques. (Invention : Alfred HALT-MEIER.)

Société dite : FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT résidant en République Fédérale Allemande.

Demandé le 20 mai 1959, à 13^h 42^m, à Paris.

Délivré le 8 février 1960. — Publié le 27 juin 1960.

(Demande de brevet déposée en République Fédérale Allemande le 21 mai 1958, au nom de la demanderesse.)

On peut pulvériser des masses plastiques, par exemple des pâtes de colorants, agents chimiques ou sels, à l'état humide, comme celles qu'on obtient dans la déshydratation des filtres ou des essoreuses, si on les amène entre des parois cylindriques de moules en forme de cylindres creux, sous la pression d'une extrudeuse, et si on les fait passer ainsi par un interstice annulaire coaxial d'où s'échappe à grande vitesse un agent gazeux ou à l'état de vapeur qui assure la pulvérisation.

Il est apparu que la progression des masses plastiques entre les parois cylindriques ne se fait pas uniformément partout, de sorte que la pulvérisation tout autour de l'interstice annulaire de pulvérisation conduit ensuite à une dispersion non uniforme.

On a trouvé maintenant que l'on peut éliminer cet inconvénient si l'on imprime, à la masse à pulvériser amenée à une forme cylindrique creuse, une rotation autour de l'axe du cylindre, et si on la fait passer, en rotation, par l'interstice annulaire coaxial d'où sort l'agent de pulvérisation gazeux.

Pour beaucoup de matières, on a trouvé en outre que, sur les deux parois cylindriques qui enferment entre elles la masse à pulvériser, il suffit de mettre en rotation la paroi extérieure autour de son axe de cylindre. Dans bien des cas, on peut encore rendre la pulvérisation plus uniforme si l'on met aussi en rotation celle de ces deux parois qui est située à l'intérieur. Il est avantageux que les deux parois cylindriques coaxiales soient mises en mouvement dans le même sens de rotation autour de leur axe commun, mais avec des vitesses angulaires différentes.

Dans le dispositif pour la mise en œuvre du procédé suivant l'invention, la paroi cylindrique extérieure est montée de manière à pouvoir tourner autour de son axe afin de façonner la masse à pulvériser, et elle est munie d'une commande qui assure sa rotation autour de cet axe. Si la paroi

cylindrique intérieure doit aussi tourner pour façonner la masse à pulvériser, cette paroi est aussi montée de manière à pouvoir tourner autour de son axe de cylindre et munie d'une commande qui assure sa rotation autour de cet axe.

Sur les figures 1 à 6, on a représenté à titre d'exemple des formes de réalisation du dispositif suivant l'invention.

La figure 1 montre un dispositif pour la pulvérisation de masses plastiques dans lequel, sur les deux parois cylindriques qui enferment entre elles la masse amenée à une forme de cylindre creux, seule la paroi extérieure est montée de manière à tourner autour de son axe et est munie d'une commande qui assure sa rotation autour de cet axe.

Sur la figure, 1 désigne l'extrudeuse construite ici sous forme de vis double, qui engendre la pression nécessaire au formage de la masse. Sur la figure 1, on ne peut voir qu'une seule des deux vis, tandis que sur la figure 2 qui montre une coupe transversale de l'embouchure immédiatement en-dessous de l'extrudeuse, les deux vis sont visibles. A la surface frontale inférieure 2 de l'extrudeuse 1, l'organe de refoulement 3, en forme de champignon, est fixé au moyen des supports 4 et de la vis à tête 5. L'organe de refoulement en forme de champignon 3 fournit la paroi cylindrique présentée à la masse à pulvériser à laquelle il s'agit de donner une forme de cylindre creux. La paroi cylindrique extérieure est formée par l'embouchure 6 qui, suivant l'invention, est montée de manière à tourner autour de son axe, par exemple grâce au palier radial 7 et à la crapaudine 8. La commande qui assure la rotation de la paroi extérieure cylindrique est constituée par la couronne dentée 9 et la roue dentée 10. Cette dernière est montée dans le support 11 qui assure la liaison entre l'extrudeuse 1 et le plateau supérieur 12 d'un séchoir ou refroidisseur à pulvérisation éventuel. L'agent gazeux né-

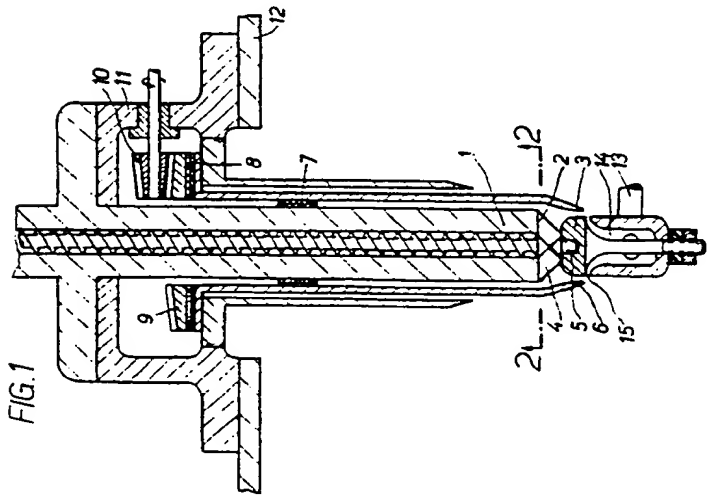


FIG. 1

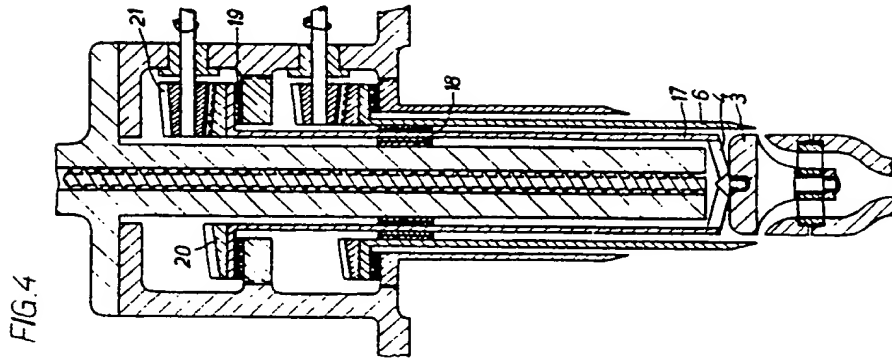


FIG. 4

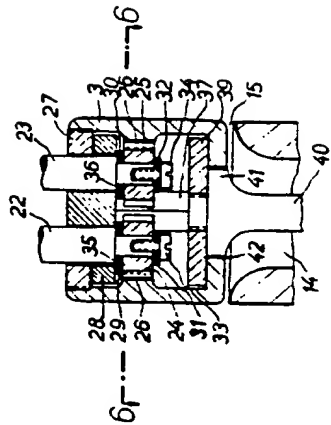


FIG. 5

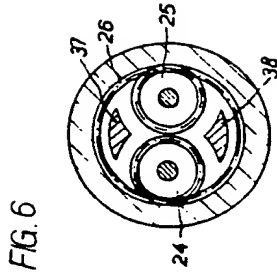


FIG. 6

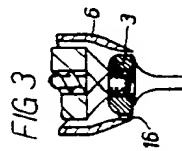


FIG. 3

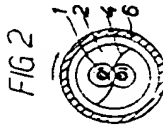


FIG. 2

14

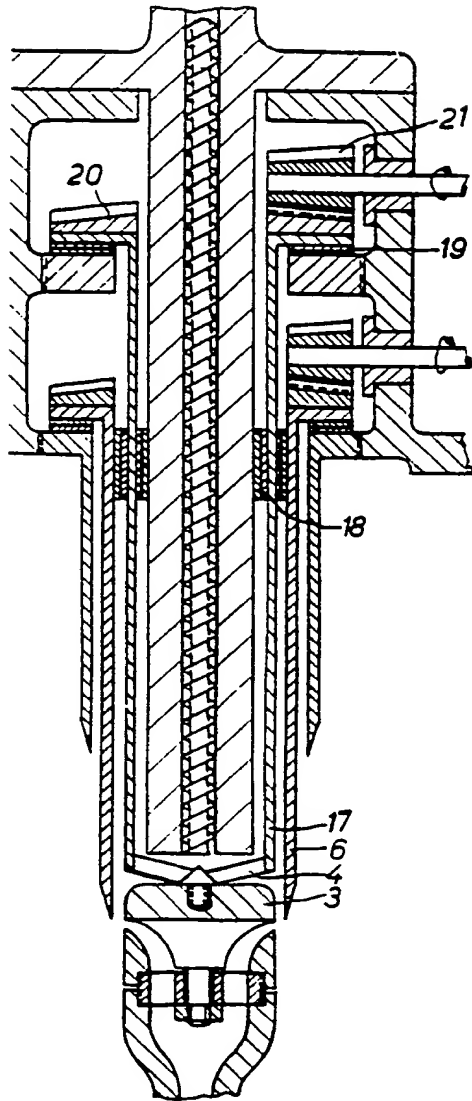


FIG. 5

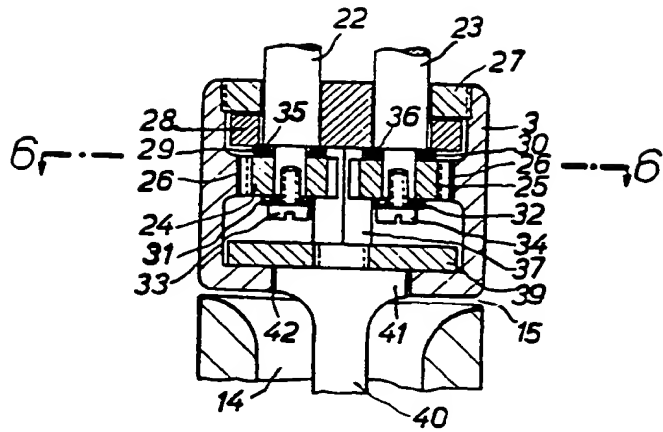
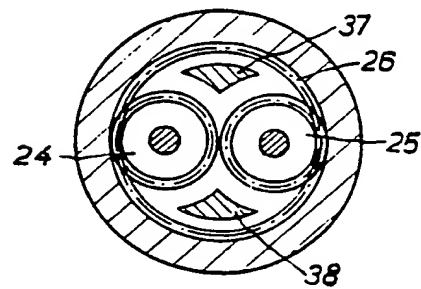


FIG. 6



BEST AVAILABLE COPY